**Хорошкин, Сергей Михайлович.**

## Квантовые деформации аффинных алгебр : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.03. - Москва, 1998. - 220 с.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Хорошкин, Сергей Михайлович

Оглавление

0 Введение

1 Квантовые аффинные алгебры

1.1 Обзор теории базисов Картана-Вейля

1.2 Квантовая аффинная алгебра СТ^Ь)

1.2.1 Базис Картана-Вейля алгебры ^(вЬ)

1.2.2 Связь с образующими Дринфельда

1.2.3 Универсальная /^-матрица

1.3 Квантовая аффинная алгебра 1/д(§)

1.3.1 Базис Картана-Вейля и реализация Дринфельда

1.3.2 Универсальная Д-матрица и ее характеры

2 Дубль Янгиана

2.1 Дубль Янгиана (с = 0)

2.1.1 Алгебраическое описание

2.1.2 Треугольное разложение и хопфово спаривание

2.1.3 Универсальная Л-матрица

2.2 Центральное расширение .цубля янгиана

2.2.1 Конструкция центрального расширения

2.2.2 Базисные представления 12)

2.3 Приложения к ¿'¿/^-инвариантной модели Тирринга

2.3.1 Представление алгебры Фадцева-Замолодчикова

2.3.2 Следы сплетающих операторов

2.4 Квантование других рациональных г-матриц

3 Эллиптическая алгебра в непрерывном пределе 119 3.1 Определение и свойства алгебры Л^зЬ)

3.1.1 Определение алгебры «Д^вЬ)

3.1.2 ¿-операторный формализм

3.1.3 Полные токи и коумножение

3.1.4 Классическии предел

3.2 Представления алгебры A,i(sl2)

3.2.1 Конечномерные представления

3.2.2 Представление в пространстве Фока (уровень 1)

3.2.3 Алгебра Фаддеева-Замолодчикова

модели Синус-Гордон

3.3 Рациональное вырождение

4 Деформации алгебр токов и задача Римана

4.1 Деформированные алгебры токов

4.1.1 Корневые токи и автоморфизмы

4.1.2 Интегральная форма универсальной Д-матрицы

4.1.3 Сингулярные Д-матрицы и //-операторы

4.1.4 Янгианная версия

4.2 Квантование аффинных алгебр и задачи Римана для деформированных токов

5 Заключение 208 Литература